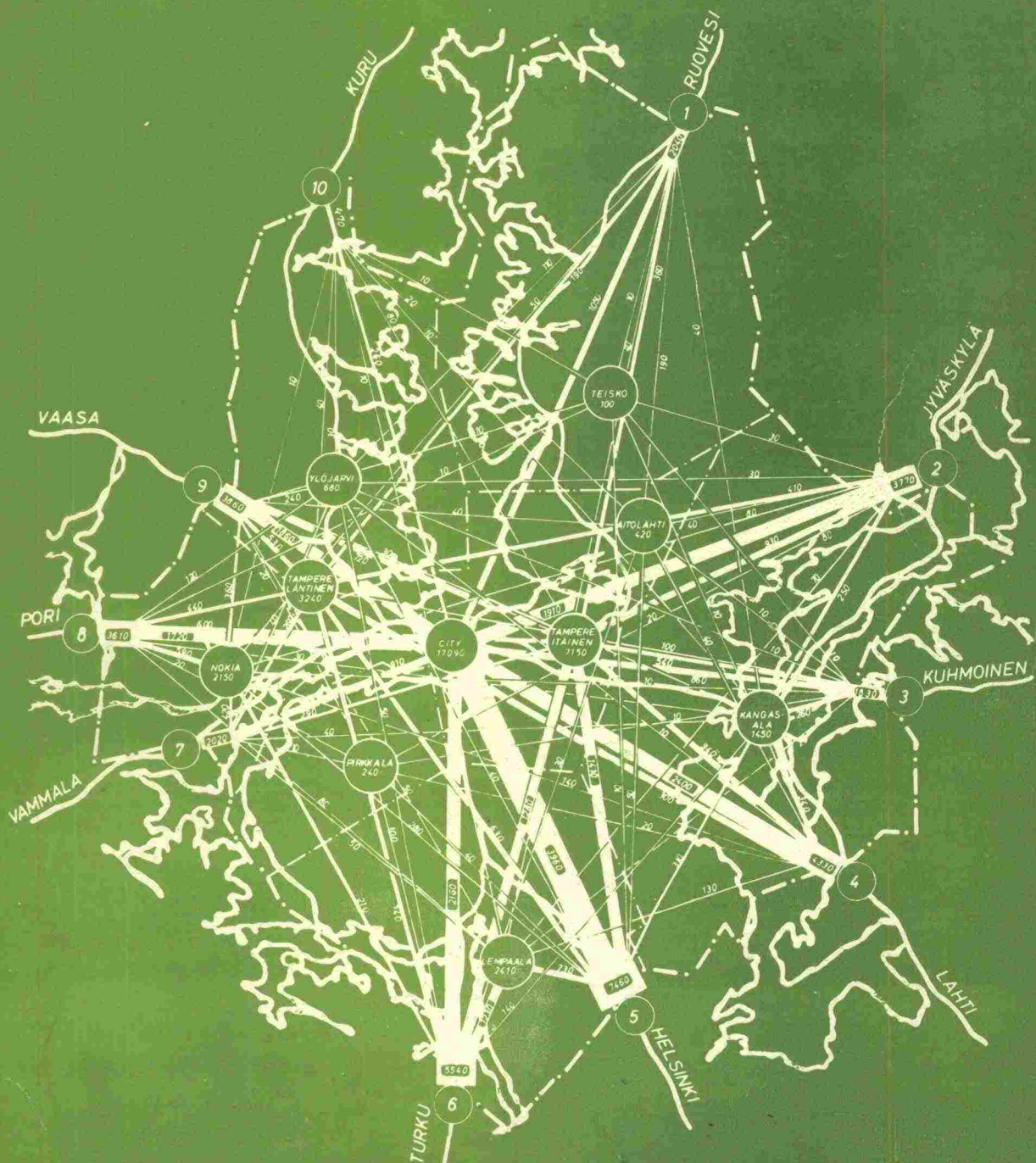


TAMPEREEN SEUDUN TIEVERKKOSUUNNITELMA

OSA I: ULKOINEN LIIKENNE v. 1966
JA ENNUSTE VUODELLE 2000



08
TIE-



Tampereen seudun tieverkkosuunnitelma

O S A I

ULKONEN LIIKENNE VUONNA 1966 JA ENNUSTE

VUODELLE 2000

Tie- ja vesirakennuslaitoksen
Hämeen piirin piirikonttori
1967

SISÄLLYSLUETTELO

Osa I

Ulkoinen liikenne vuonna 1966 ja ennuste vuodelle 2000

	sivu
0. <u>J o h d a n t o</u>	3
1. <u>M ä ä r ä p a i k k a t u t k i m u s</u>	5
Tutkimusmenetelmä	5
Laskenta-alue ja -pisteet	5
Tienvarsihaastattelun suoritus	7
Tulosten käsittely	12
2. <u>U l k o i n e n l i i k e n n e v. 1966</u>	14
Osa-aluejako	14
Läpikulkuliikenne v. 1966	17
Alkava ja päättyvä liikenne v. 1966	20
3. <u>U l k o i n e n l i i k e n n e v. 2000</u>	23
Liikenne-ennusteiden perustiedot	23
Läpikulkuliikenne v. 2000	24
Alkava ja päättyvä liikenne v. 2000	26

0. J o h d a n t o

Tämä liikennetutkimus ja ennuste liittyy ensimmäisenä osavaiheena Tampereen seudun tieverkkosuunnitelman laatimiseen. Tampereen kaupunkia ja sen naapurikuntia yhtenä kokonaisuutena käsittelevän suunnittelutyön tarve tuli tie- ja vesirakennuslaitoksen suunnittelutoiminnassa esiin useista syistä, joita lähemmin selostetaan tieverkkosuunnitelman osan II johdannossa.

Tieverkkosuunnitteluun liittyvänä tutkimuksena määräsi tie- ja vesirakennushallitus kirjeellään n:o T - 4537, 7.9.1966 piirikonttorin suorittamaan tässä selostetut liikennetutkimukset. Välittömästi kenttätöyövaiheen jälkeen suoritettiin materiaalin analysointi ja laadittiin ulkoisen liikenteen ennusteet ohjivuodelle 2000. Työ on kokonaisuudessaan suoritettu Hämeen tie- ja vesirakennuspiirin piirikonttorissa, pääosiltaan syys- joulukuussa 1966.

Liikennetutkimuksen suorittamisesta ja ennusteiden laatimisesta ovat piirikonttorilla suunnittelupäällikkö M. Köpän valvonnassa huolehtineet ylim.apul.insinööri E. Virtanen sekä hänen johdollaan rakennusmestarit P. Paavola, O. Jääskeläinen ja M. Kaperi, kaksi viimeksi mainittua pelkästään liikennetutkimuksen kenttätöyövaiheessa. Työ on tapahtunut kiinteässä yhteistoiminnassa tie- ja vesirakennushallituksen tiesuunnitteluosaston tiestötoimiston kanssa.

Vaikka tutkimus on suoritettu ja ennusteet laadittu kaupunkiseudun tieverkkosuunnittelutyön osana, niiden tuloksilla lienee käyttöä muussakin liikennesuunnittelussa ja kaavoituksessa. Myös Tampereen seudun tieverkkosuunnittelun jatkussa ulkoisen liikenteen ennusteet lienevät käyttökelpoisia sellaisenaan tai vähäisin korjauksin, koska maankäyttösuunnitelmissa suoritettavat muutokset vaikuttavat ulkoiseen liikenteeseen kokonaisuuden kannalta verraten vähän.

Tampereella huhtikuun 15 päivänä 1967

Hämeen tie- ja vesirakennuspiirin
piirikonktori

Suunnittelupäällikkö
Vanhempi insinööri

Ylim.apulaisinsinööri

Mikko Köppä
Mikko Köppä

Erkki Virtanen
Erkki Virtanen

1. M ä ä r ä p a i k k a t u t k i m u s

Tutkimusmenetelmä

Ulkoisen liikenteen selvityksen perusaineistoksi oli saatava tietoja Tampereen seudulle saapuvasta ja sieltä poistuvasta autoliikenteestä. Tämän ulkoisen liikenteen nykytilanteen selvittämisessä käytettiin tutkimusmenetelmänä tienvarsihaastattelua. Esittämällä kysymyksiä autojen kuljettajille saatiin selville autojen lähtö- ja määräpaikat. Ulkoisen liikenteen määrä ja laatu tutkittiin suorittamalla tienvarsihaastattelun yhteydessä tarkka liikenteen poikkileikkauslaskenta.

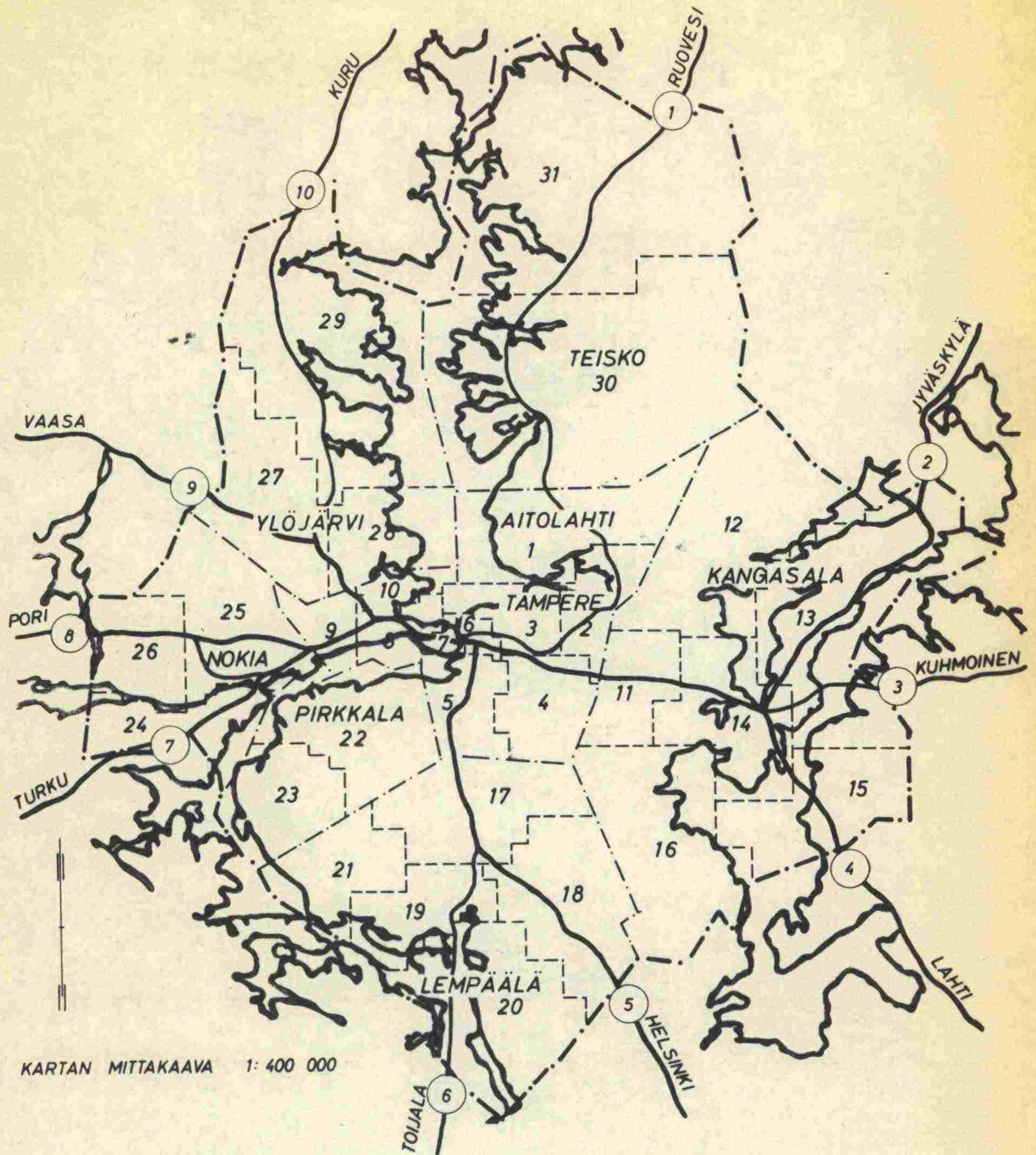
Laskenta-alue ja -pisteet

Laskenta-alueen muodostivat Tampereen kaupunki, Nokian kauppala ja Kangasalan, Lempäälän, Pirkkalan, Teiskon ja Ylöjärven kunnat. Laskentakehänä oli edellämainittujen kaupunki- ja maalaiskuntien muodostaman alueen ulkoraja. Laskentapisteen sijaitsivat kehällä laskenta-alueelle johtavilla maanteilla seuraavasti:

laskentapisteen n:o	tie, millä laskentapiste sijaitsi
1	Tampereen - Ruoveden maantie
2	" - Jyväskylän valtatie (vt. 9)
3	" - Kuhmoisten maantie
4	" - Lahden valtatie (vt. 12)
5	" - Helsingin valtatie (vt. 3)
6	" - Toijalan kantatie (kt. 56)
7	" - Turun valtatie (vt. 9)
8	" - Porin valtatie (vt. 11)
9	" - Vaasan valtatie (vt. 3)
10	" - Kurun maantie

Laskenta-alue, -kehä ja -pisteet on esitetty seuraavalla sivulla.

LASKENTA - ALUE



MERKKIEN SELITYS:

- LASKENTAKEHÄ
- KUNNAN RAJA
- SISÄISEN OSA-ALUEEN RAJA

① LASKENTAPISTE JA SEN NUMERO

TAMPEREEN SEUDUN TIEVERKKOSUUNNITELMA
TVL:n HÄMEEN PIIRIN PIIRIKONTTORI
15. 4. 1967 E.V. / T.V.

Tienvarsihaastattelun suoritus

Tienvarsihaastattelua ja poikkileikkauslaskentoja suorittamaan muodostettiin kolme työryhmää. Kunkin ryhmän johtajana oli rakennusmestari. Haastattelijoina oli kussakin ryhmässä muutamia tie- ja vesirakennuslaitoksen Hämeen piirin palveluksessa olevia henkilöitä, joilla oli aikaisempaa kokemusta tienvarsihaastattelutyöstä. Haastattelijoiden valtaosa koostui Tampereen Yliopiston opiskelijoista. Kaikki työhön osallistuvat perehdytettiin edeltäkäsien koulutustilaisuudessa nimenomaan Tampereen alueeseen kohdistuvassa tienvarsihaastattelussa esiintuleviin seikkoihin.

Autojen pysäyttämisen ja liikenteen ohjauksen laskentapisteissä suoritti Liikkuva poliisi.

Tienvarsihaastattelulla pyrittiin saamaan selville vuoden 1966 syyskuun loppupuoliskon keskimääräinen päiväliikenne (klo 6 - 22). Haastattelut suoritettiin syyskuun 19 - 29 päivien välisenä aikana tavallisina arkipäivinä (m, ti, k, to) siten, että kussakin laskentapisteessä ensimmäisellä viikolla haastateltiin klo 6 - 14 ja toisella viikolla klo 14 - 22. Tienvarsihaastattelun laskentapistekohtainen aikataulu on seuraavalla sivulla. Haastattelu koski vain laskenta-alueelta poistuvaa autoliikennettä. Saapuva liikenne merkittiin poikkileikkauslaskennassa liikennelaskennan kenttälomakkeille. Muutamissa tärkeimmissä laskentapisteissä (pisteet 2, 5 ja 9) suoritettiin tarkistusta varten poikkileikkauslaskenta kumpanakin haastattelupäivänä koko päiväliikenteen ajan klo 6 - 22.

Haastattelutulokset merkittiin henkilö- ja tavaraliikenteen osalta kummatkin omille lomakkeilleen. Poikkileikkauslaskennassa ja haastattelussa käytetyt lomakemallit ovat sivuilla 9 - 11.

TIENVARSIHAASTATTELUN AIKATAULU

	MA 19.9		TI 20.9		KE 21.9		TO 22.9		MA 26.9		TI 27.9		KE 28.9		TO 29.9	
KLO	6-14	14-22	6-14	14-22	6-14	14-22	6-14	14-22	6-14	14-22	6-14	14-22	6-14	14-22	6-14	14-22
1.																
2.																
3.																
4.																
5.																
6.																
7.																
8.																
9.																
10.																

LASKENTAPISTEET:

- 1 RUOVEDENTIE
- 2 JYVÄSKYLÄNTIE
- 3 KUHMALAHDENTIE
- 4 LAHDENTIE
- 5 HELSINGINTIE
- 6 TOIJALANTIE
- 7 TURUNTIE
- 8 PÖRINTIE
- 9 VAASANTIE
- 10 KURUNTIE



POIKKILEIKKAUSLASKENTA
TIENVARSIHAASTATELU

Kunta

TVH 2.609 A4 1000x50 12.66 11923—66:11

[illegible]

TVH / Liikennetutkimukset

TIENVARSIHAASTATTELU

HENKILO-JA LINJA-AUTOT

TUTKIMUSPAIKKAKUNTA

HAASTATTELU-
PISTEEN N°

8 SUUNTA

SUUNTA 1 ☐

SUUNTA 2 ☐

HAASTATTELIJA	HAASTATT. VALVOJA	KOODAAJA	KOOD. VALVOJA	10	PAIVAMÄÄRÄ	14	15 TUNTI	16	LOMAKE N°	17	19
AJONEUVO - 21 TYYPPI	KOTIPAikka ON 22	KOTIPAikka	LÄHTÖPAikka	MÄÄRÄPAikka	37 MISTÄ	MIHIN 38	LISA- TIETOJA	39			
HENKILO <input type="checkbox"/> 1	LÄHTÖ <input type="checkbox"/> 1				1 <input type="checkbox"/> KOTI	<input type="checkbox"/> 1	LOMALLA <input type="checkbox"/> 1				
LINJA <input type="checkbox"/> 2	MÄÄRÄ <input type="checkbox"/> 2				2 <input type="checkbox"/> TYÖPAikka	<input type="checkbox"/> 2					
	MUU P <input type="checkbox"/> 3				3 <input type="checkbox"/> TYÖASIA	<input type="checkbox"/> 3					
1 HENKIÖLUKU	23 24	25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36			4 <input type="checkbox"/> YKS.ASIA,OST.	<input type="checkbox"/> 4	TAKSI <input type="checkbox"/> 2				
					5 <input type="checkbox"/> HUVI, VIER.URH.	<input type="checkbox"/> 5	TILAUS- AJO (LA) <input type="checkbox"/> 3				
					6 <input type="checkbox"/> MUU	<input type="checkbox"/> 6					
AJONEUVO - 21 TYYPPI	KOTIPAikka ON 22	KOTIPAikka	LÄHTÖPAikka	MÄÄRÄPAikka	37 MISTÄ	MIHIN 38	LISA- TIETOJA	39			
HENKILO <input type="checkbox"/> 1	LÄHTÖ <input type="checkbox"/> 1				1 <input type="checkbox"/> KOTI	<input type="checkbox"/> 1	LOMALLA <input type="checkbox"/> 1				
LINJA <input type="checkbox"/> 2	MÄÄRÄ <input type="checkbox"/> 2				2 <input type="checkbox"/> TYÖPAikka	<input type="checkbox"/> 2					
	MUU P <input type="checkbox"/> 3				3 <input type="checkbox"/> TYÖASIA	<input type="checkbox"/> 3					
2 HENKIÖLUKU	23 24	25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36			4 <input type="checkbox"/> YKS.ASIA,OST.	<input type="checkbox"/> 4	TAKSI <input type="checkbox"/> 2				
					5 <input type="checkbox"/> HUVI, VIER.URH.	<input type="checkbox"/> 5	TILAUS- AJO (LA) <input type="checkbox"/> 3				
					6 <input type="checkbox"/> MUU	<input type="checkbox"/> 6					
AJONEUVO - 21 TYYPPI	KOTIPAikka ON 22	KOTIPAikka	LÄHTÖPAikka	MÄÄRÄPAikka	37 MISTÄ	MIHIN 38	LISA- TIETOJA	39			
HENKILO <input type="checkbox"/> 1	LÄHTÖ <input type="checkbox"/> 1				1 <input type="checkbox"/> KOTI	<input type="checkbox"/> 1	LOMALLA <input type="checkbox"/> 1				
LINJA <input type="checkbox"/> 2	MÄÄRÄ <input type="checkbox"/> 2				2 <input type="checkbox"/> TYÖPAikka	<input type="checkbox"/> 2					
	MUU P <input type="checkbox"/> 3				3 <input type="checkbox"/> TYÖASIA	<input type="checkbox"/> 3					
3 HENKIÖLUKU	23 24	25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36			4 <input type="checkbox"/> YKS.ASIA,OST.	<input type="checkbox"/> 4	TAKSI <input type="checkbox"/> 2				
					5 <input type="checkbox"/> HUVI, VIER.URH.	<input type="checkbox"/> 5	TILAUS- AJO (LA) <input type="checkbox"/> 3				
					6 <input type="checkbox"/> MUU	<input type="checkbox"/> 6					
AJONEUVO - 21 TYYPPI	KOTIPAikka ON 22	KOTIPAikka	LÄHTÖPAikka	MÄÄRÄPAikka	37 MISTÄ	MIHIN 38	LISA- TIETOJA	39			
HENKILO <input type="checkbox"/> 1	LÄHTÖ <input type="checkbox"/> 1				1 <input type="checkbox"/> KOTI	<input type="checkbox"/> 1	LOMALLA <input type="checkbox"/> 1				
LINJA <input type="checkbox"/> 2	MÄÄRÄ <input type="checkbox"/> 2				2 <input type="checkbox"/> TYÖPAikka	<input type="checkbox"/> 2					
	MUU P <input type="checkbox"/> 3				3 <input type="checkbox"/> TYÖASIA	<input type="checkbox"/> 3					
4 HENKIÖLUKU	23 24	25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36			4 <input type="checkbox"/> YKS.ASIA,OST.	<input type="checkbox"/> 4	TAKSI <input type="checkbox"/> 2				
					5 <input type="checkbox"/> HUVI, VIER.URH.	<input type="checkbox"/> 5	TILAUS- AJO (LA) <input type="checkbox"/> 3				
					6 <input type="checkbox"/> MUU	<input type="checkbox"/> 6					
AJONEUVO - 21 TYYPPI	KOTIPAikka ON 22	KOTIPAikka	LÄHTÖPAikka	MÄÄRÄPAikka	37 MISTÄ	MIHIN 38	LISA- TIETOJA	39			
HENKILO <input type="checkbox"/> 1	LÄHTÖ <input type="checkbox"/> 1				1 <input type="checkbox"/> KOTI	<input type="checkbox"/> 1	LOMALLA <input type="checkbox"/> 1				
LINJA <input type="checkbox"/> 2	MÄÄRÄ <input type="checkbox"/> 2				2 <input type="checkbox"/> TYÖPAikka	<input type="checkbox"/> 2					
	MUU P <input type="checkbox"/> 3				3 <input type="checkbox"/> TYÖASIA	<input type="checkbox"/> 3					
5 HENKIÖLUKU	23 24	25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36			4 <input type="checkbox"/> YKS.ASIA,OST.	<input type="checkbox"/> 4	TAKSI <input type="checkbox"/> 2				
					5 <input type="checkbox"/> HUVI, VIER.URH.	<input type="checkbox"/> 5	TILAUS- AJO (LA) <input type="checkbox"/> 3				
					6 <input type="checkbox"/> MUU	<input type="checkbox"/> 6					
AJONEUVO - 21 TYYPPI	KOTIPAikka ON 22	KOTIPAikka	LÄHTÖPAikka	MÄÄRÄPAikka	37 MISTÄ	MIHIN 38	LISA- TIETOJA	39			
HENKILO <input type="checkbox"/> 1	LÄHTÖ <input type="checkbox"/> 1				1 <input type="checkbox"/> KOTI	<input type="checkbox"/> 1	LOMALLA <input type="checkbox"/> 1				
LINJA <input type="checkbox"/> 2	MÄÄRÄ <input type="checkbox"/> 2				2 <input type="checkbox"/> TYÖPAikka	<input type="checkbox"/> 2					
	MUU P <input type="checkbox"/> 3				3 <input type="checkbox"/> TYÖASIA	<input type="checkbox"/> 3					
6 HENKIÖLUKU	23 24	25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36			4 <input type="checkbox"/> YKS.ASIA,OST.	<input type="checkbox"/> 4	TAKSI <input type="checkbox"/> 2				
					5 <input type="checkbox"/> HUVI, VIER.URH.	<input type="checkbox"/> 5	TILAUS- AJO (LA) <input type="checkbox"/> 3				
					6 <input type="checkbox"/> MUU	<input type="checkbox"/> 6					
AJONEUVO - 21 TYYPPI	KOTIPAikka ON 22	KOTIPAikka	LÄHTÖPAikka	MÄÄRÄPAikka	37 MISTÄ	MIHIN 38	LISA- TIETOJA	39			
HENKILO <input type="checkbox"/> 1	LÄHTÖ <input type="checkbox"/> 1				1 <input type="checkbox"/> KOTI	<input type="checkbox"/> 1	LOMALLA <input type="checkbox"/> 1				
LINJA <input type="checkbox"/> 2	MÄÄRÄ <input type="checkbox"/> 2				2 <input type="checkbox"/> TYÖPAikka	<input type="checkbox"/> 2					
	MUU P <input type="checkbox"/> 3				3 <input type="checkbox"/> TYÖASIA	<input type="checkbox"/> 3					
7 HENKIÖLUKU	23 24	25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36			4 <input type="checkbox"/> YKS.ASIA,OST.	<input type="checkbox"/> 4	TAKSI <input type="checkbox"/> 2				
					5 <input type="checkbox"/> HUVI, VIER.URH.	<input type="checkbox"/> 5	TILAUS- AJO (LA) <input type="checkbox"/> 3				
					6 <input type="checkbox"/> MUU	<input type="checkbox"/> 6					
AJONEUVO - 21 TYYPPI	KOTIPAikka ON 22	KOTIPAikka	LÄHTÖPAikka	MÄÄRÄPAikka	37 MISTÄ	MIHIN 38	LISA- TIETOJA	39			
HENKILO <input type="checkbox"/> 1	LÄHTÖ <input type="checkbox"/> 1				1 <input type="checkbox"/> KOTI	<input type="checkbox"/> 1	LOMALLA <input type="checkbox"/> 1				
LINJA <input type="checkbox"/> 2	MÄÄRÄ <input type="checkbox"/> 2				2 <input type="checkbox"/> TYÖPAikka	<input type="checkbox"/> 2					
	MUU P <input type="checkbox"/> 3				3 <input type="checkbox"/> TYÖASIA	<input type="checkbox"/> 3					
8 HENKIÖLUKU	23 24	25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36			4 <input type="checkbox"/> YKS.ASIA,OST.	<input type="checkbox"/> 4	TAKSI <input type="checkbox"/> 2				
					5 <input type="checkbox"/> HUVI, VIER.URH.	<input type="checkbox"/> 5	TILAUS- AJO (LA) <input type="checkbox"/> 3				
					6 <input type="checkbox"/> MUU	<input type="checkbox"/> 6					
AJONEUVO - 21 TYYPPI	KOTIPAikka ON 22	KOTIPAikka	LÄHTÖPAikka	MÄÄRÄPAikka	37 MISTÄ	MIHIN 38	LISA- TIETOJA	39			
HENKILO <input type="checkbox"/> 1	LÄHTÖ <input type="checkbox"/> 1				1 <input type="checkbox"/> KOTI	<input type="checkbox"/> 1	LOMALLA <input type="checkbox"/> 1				
LINJA <input type="checkbox"/> 2	MÄÄRÄ <input type="checkbox"/> 2				2 <input type="checkbox"/> TYÖPAikka	<input type="checkbox"/> 2					
	MUU P <input type="checkbox"/> 3				3 <input type="checkbox"/> TYÖASIA	<input type="checkbox"/> 3					
9 HENKIÖLUKU	23 24	25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36			4 <input type="checkbox"/> YKS.ASIA,OST.	<input type="checkbox"/> 4	TAKSI <input type="checkbox"/> 2				
					5 <input type="checkbox"/> HUVI, VIER.URH.	<input type="checkbox"/> 5	TILAUS- AJO (LA) <input type="checkbox"/> 3				
					6 <input type="checkbox"/> MUU	<input type="checkbox"/> 6					
AJONEUVO - 21 TYYPPI	KOTIPAikka ON 22	KOTIPAikka	LÄHTÖPAikka	MÄÄRÄPAikka	37 MISTÄ	MIHIN 38	LISA- TIETOJA	39			
HENKILO <input type="checkbox"/> 1	LÄHTÖ <input type="checkbox"/> 1				1 <input type="checkbox"/> KOTI	<input type="checkbox"/> 1	LOMALLA <input type="checkbox"/> 1				
LINJA <input type="checkbox"/> 2	MÄÄRÄ <input type="checkbox"/> 2				2 <input type="checkbox"/> TYÖPAikka	<input type="checkbox"/> 2					
	MUU P <input type="checkbox"/> 3				3 <input type="checkbox"/> TYÖASIA	<input type="checkbox"/> 3					
0 HENKIÖLUKU	23 24	25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36			4 <input type="checkbox"/> YKS.ASIA,OST.	<input type="checkbox"/> 4	TAKSI <input type="checkbox"/> 2				
					5 <input type="checkbox"/> HUVI, VIER.URH.	<input type="checkbox"/> 5	TILAUS- AJO (LA) <input type="checkbox"/> 3				
					6 <input type="checkbox"/> MUU	<input type="checkbox"/> 6					

KUORMA-JA PAKETTIAUTOT

[illegible]

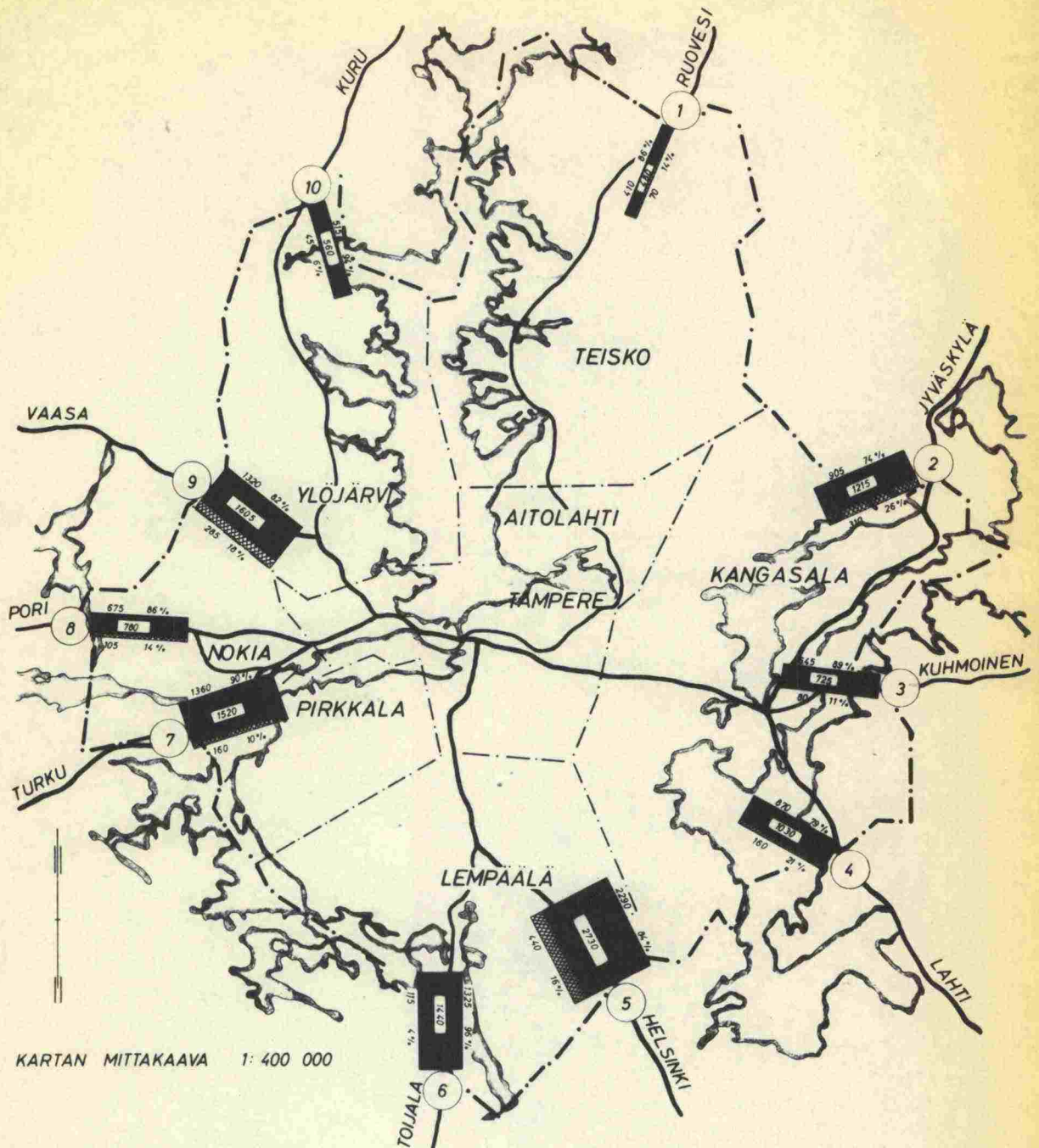
Tulosten käsittely

Määräpaikkatutkimuksen tulosten käsittelyä varten muodostettiin ryhmä, johon kuului rakennusmestari ja neljä toimistoapulaista. Tulosten käsittely alkoi heti ensimmäisen tienvarsihaastattelupäivän jälkeen erittelemällä haastattelulomakkeet laskentapisteittäin kansioihin siten, että vielä henkilö- ja tavaraliikennelomakkeet tulivat erikseen. Tutkimustulokset jaoteltiin käsityönä kahteen eri osaan, laskenta-alueen läpikulkuliikenteeseen ja laskenta-alueelta alkavaan liikenteeseen. Laskenta-alueelle päättyvä liikenne huomioitiin myöhemmin poikkileikkauslaskentojen perusteella.

Seuraavalla sivulla olevassa kuvassa on esitetty tutkimusaikainen eli syyskuun loppupuoliskon ulkoinen autoliikenne laskentakohdalla arkipäivän vuorokausiliikenteeksi muunnettuna.

ULKOINEN LIIKENNE

LASKENTAPISTEISSÄ SYYSKUUSSA 1966



MERKKIEN SELITYS:

--- LASKENTAKEHÄ

--- KUNNAN RAJA

1

LASKENTAPISTE JA SEN NUMERO

MITTAKAAVA 1mm = 200 AUTOA



ALKAVA - JA PÄÄTTYVÄ LIIKENNE
LÄPIKULKULIIKENNE

LIIKENNEVIRTA: KPL VRK ARKIPÄIVÄNÄ

TAMPEREEN SEUDUN TIEVERKKOSUUNNITELMA
TVL:n HÄMEEN PIIRIN PIIRIKONTTORI
15. 4. 1967 E.V. ITV.

2. U l k o i n e n l i i k e n n e v . 1 9 6 6

Osa-aluejako

Osa-aluejako on tarpeen liikenne-ennusteiden laatimiseksi sekä tutkimusaikaisten että ennustettavien liikennevirtojen selvittämiseksi ja sijoittamiseksi tieverkoille.

Laskentakehän ulkopuoli jaettiin osa-alueisiin soveltamalla tie- ja vesirakennushallituksessa 15.9.1966 laaditussa esityksessä "Autoliikenteen tuleva kehitys koko maassa ja alueittain vuosina 1965 - 2000" olevaa Suomen liikennealuejakoa. Mainittua liikennealuejakoa sovellettiin siten, että lähinnä laskenta- aluetta olevien liikennealueiden osat ja tärkeimpien kaupunkien lähiympäristöt otettiin erillisiksi osa-alueiksi kun taas kauempana olevat liikennealueet otettiin kokonaisina ulkoisiksi osa-alueiksi. Ulkoinen osa-aluejako on esitetty sivulla 16.

Ulkoiset osa-alueet ovat seuraavat:

Helsingin liikennealue	1.0	01
"	"	02 - 09
Turun	2.0	01
"	"	02 - 11
Porin	3.0	01
"	"	02 - 08
Tampereen	4.1	02 - 12
Hämeenlinnan	4.2	01
"	"	02 - 05
Lahden	4.3	01
"	"	02 - 06
Kouvolan	5.1	
Kotkan	5.2	
Lappeenrannan	5.3	
Mikkelin	6.1	

Savonlinnan liikennealue		6.2
Joensuun	"	7.0
Kuopion	"	8.0
Jyväskylän	"	9.0
Seinäjoen	"	10.2
Vaasan	"	10.7
Kokkolan	"	11.0
Oulun	"	12.0
Kajaanin	"	13.0
Rovaniemen	"	14.1
Kemin	"	14.2

Laskentakehän sisäisten osa-alueiden valintaan vaikuttavat maankäyttö, kuten asutuksen ja teollisuuden sijoitus ja nykyinen sekä tuleva tieverkko. Laskenta-alue jaettiin seuraaviin sisäisiin osa-alueisiin, joiden lukumäärä on 31:

kunta	sisäisen osa-alueen n:o
Tampere Aitolahdi	1
" City	6, 7
" läntinen	8, 9, 10
" itäinen	2, 3, 4, 5
Kangasala	11, 12, 13, 14, 15, 16
Lempäälä	17, 18, 19, 20, 21
Pirkkala	22, 23
Nokia	24, 25, 26
Ylöjärvi	27, 28, 29
Teisko	30, 31

Sisäiset osa-alueet on edellä esitetty kuvana sivulla 6 ja niiden muodostamista on tarkemmin selostettu tieverkkosuunnitelman osassa II.

ULKONEN OSA-ALUEJAKO



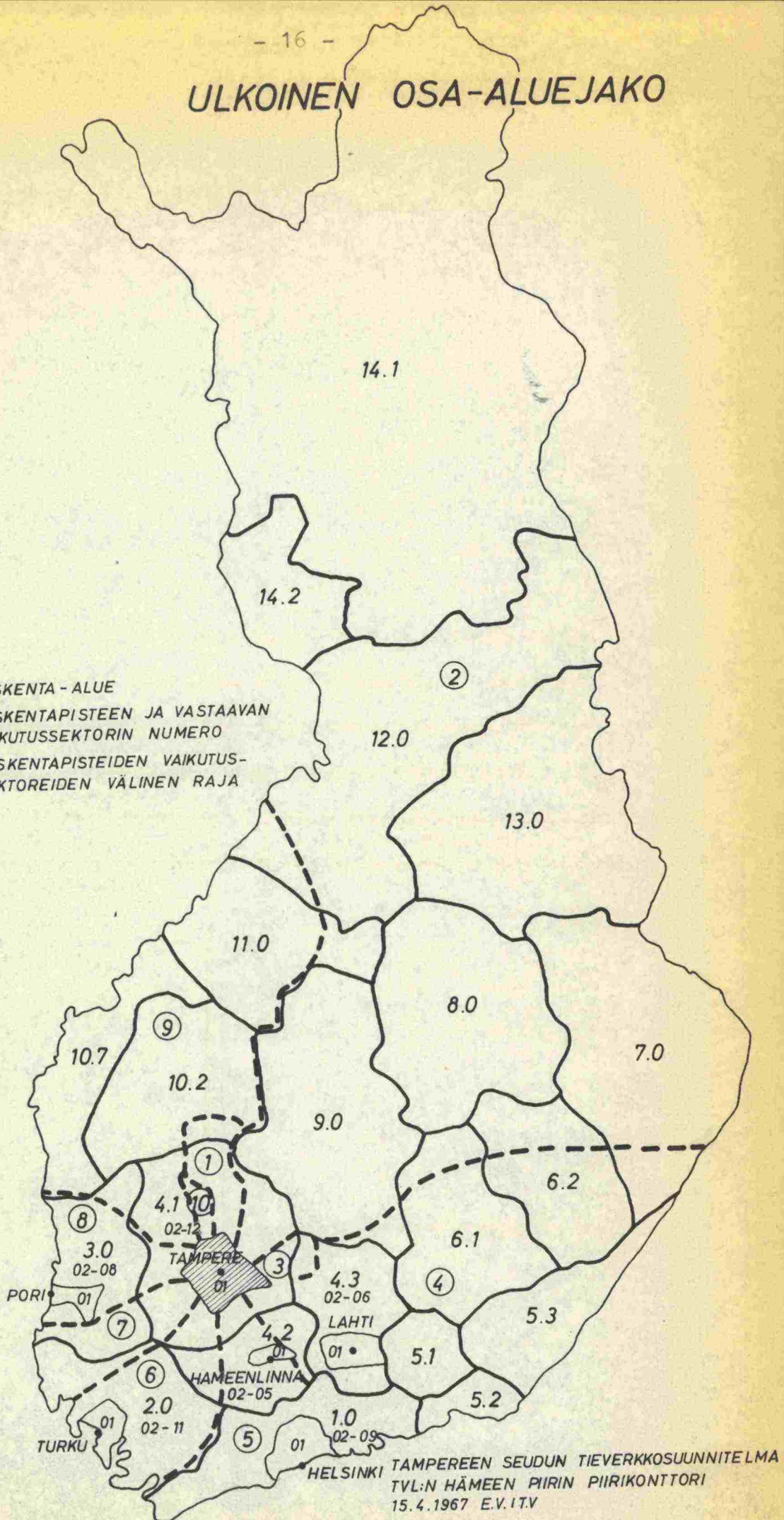
LASKENTA - ALUE

①

LASKENTAPISTEEN JA VASTAAVAN
VAIKUTUSSEKTORIN NUMERO



LASKENTAPISTEIDEN VAIKUTUS-
SEKTOREIDEN VÄLINEN RAJA



Läpikulkuliikenne v. 1966

Tienvarsihaastattelu koski vain laskenta-alueelta poistuvaa syyskuun päiväliikennettä. Tulosten käsittelyvaiheessa laadittiin läpikulkuliikenteestä, siis liikenteestä, jonka lähtö- ja määräpaikka oli laskentakehän ulkopuolella, matriisi, jossa toisella akselilla ovat poistumispisteet eli laskentapisteet ja toisella akselilla ajoneuvon lähtöpaikan mukaan määräytyneet saapumispisteet. Läpikulkuliikenteessä laskentapisteessä haastattelematon eli saapuva liikenne tuli huomioitua poistuvana liikenteenä muissa laskentapisteissä. Matriisi laadittiin siten, että autoryhmät ovat eriteltyinä. Täten saatu matriisi esittää syyskuun loppupuolen keskimääräistä arkipäiväliikennettä. Yöliikenteen vaikutus laskettiin autoryhmittäin yleisten teiden suunnittelua koskevien normaalimääräyksien ja ohjeiden kohdassa II 2.12 esitetyllä tavalla. Käytetyt tuntivaihtelukertoimet ovat seuraavat:

autoryhmä	valta- ja kantatiet a'	muut maantiet a'
henkilöautot	0,91	0,92
pakettiautot	0,94	0,95
kuorma-autot ilman pv.	0,92	0,94
" puoli- tai täyspv.	0,78	0,87

$$Q = \frac{1}{a'} \times q$$

Q = vuorokausiliikenne

q = päiväliikenne (6 - 22)

Syyskuun arkivuorokausiliikenteen muuntaminen viikon keskimääräiseksi vuorokausiliikenteeksi suoritettiin käyttäen hyväksi edellämainittujen normaalimääräysten ja ohjeiden II 2.1 - 3 kuvaa. Käytetyt muuntokertoimet ovat seuraavat:

autoryhmä	valta- ja kantatiet b'	muut maantiet b'
henkilöautot	0,84	0,82
pakettiautot	1,01	1,03
kuorma-autot ilman pv.	1,15	1,15
" puoli- taitäyspv.	1,17	1,17

$$Q_{vk} = \frac{1}{b'} \times Q$$

Q_{vk} = viikon keskimääräinen vuoro-
kausiliikenne

Q = keskimääräinen arkivuorokausi-
liikenne

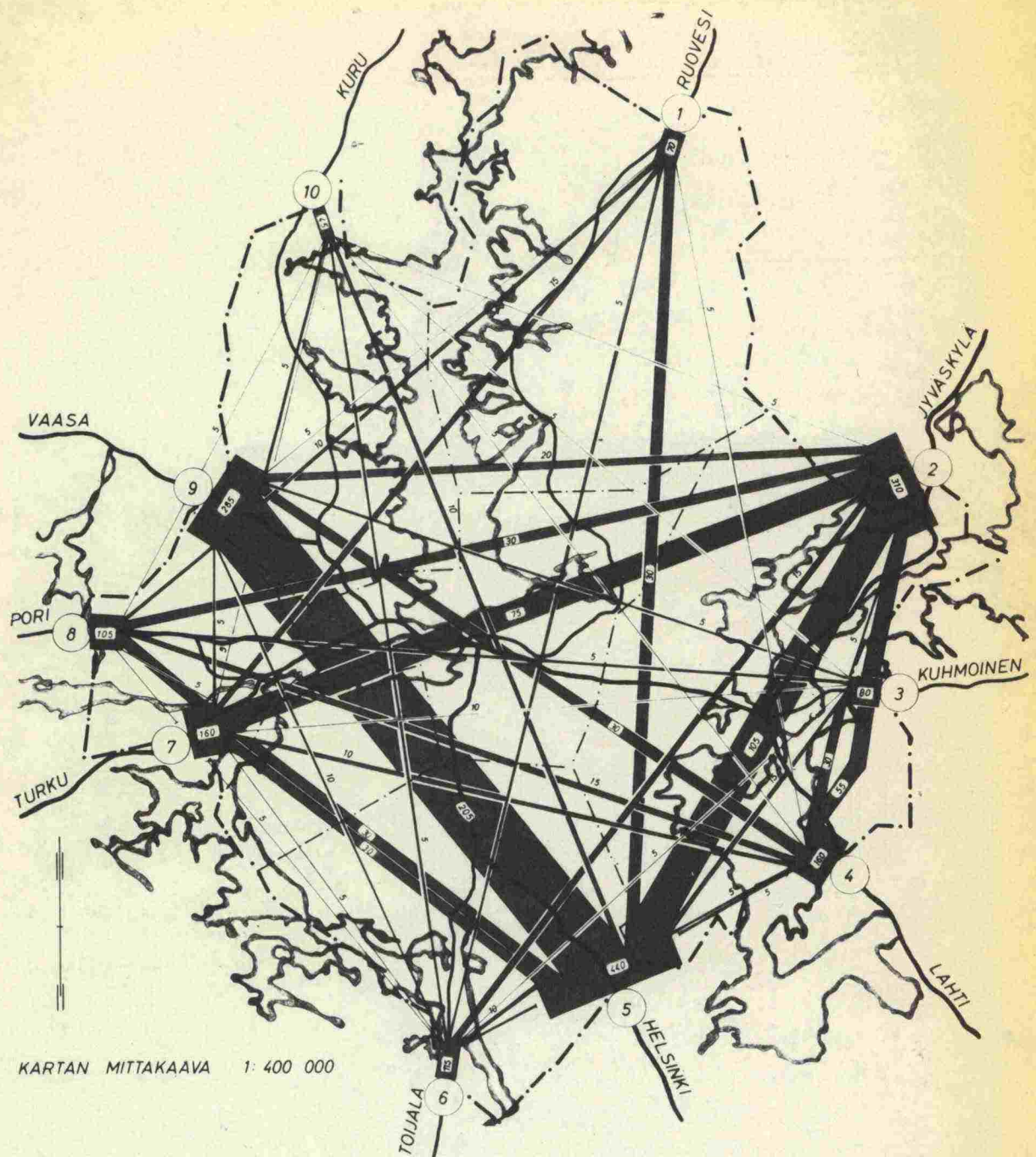
Viikon keskimääräinen vuorokausiliikenne muunnettiin vuoden 1966 keskimääräiseksi vuorokausiliikenteeksi (KVL) käyttämällä seuraavia normaalimääräyksissä esitettyjä kertoimia:

autoryhmä	valta- ja kantatiet c'	muut maantiet c'
henkilöautot	1,09	1,09
pakettiautot	1,18	1,11
kuorma-autot ilman pv.	1,07	1,07
" puoli- taitäyspv.	1,04	0,93

$$KVL = \frac{1}{c'} \times Q_{vk}$$

Sivulla 19 on laskenta-alueen läpikulkuliikenne esitetty kaaviona sekä numeerisesti vuoden 1966 keskimääräisenä vuorokausiliikenteenä.

- 19 -
LÄPIKULKULIIKENNE
KVL 1966



MERKKIEN SELITYS:

---LASKENTAKEHÄ

---KUNNAN RAJA

1 LASKENTAPISTE JA SEN NUMERO



LIIKENNEVIRTA AUTOJA KPL/VRK
MITTAKAAVA, 1mm = 20 AUTOA

TAMPEREEN SEUDUN TIEVERKKOSUUNNITELMA
TVL:n HÄMEEN PIIRIN PIIRIKONTTORI
15. 4. 1967 E.V. / T.V.

Alkava ja päättyvä liikenne v. 1966

Haastattelulomakkeissa olevien lähtö- ja määräpaikkojen osoitteiden perusteella määrättiin laskenta-alueelta alkavan liikenteen matkojen päätepisteiden osa-alueiden numerot. Autot merkittiin matriiseihin autoryhmittäin ja laskentapisteittäin. Matriisien vaaka-akselilla ovat ulkoiset osa-alueet ja pystyakselilla sisäiset osa-alueet.

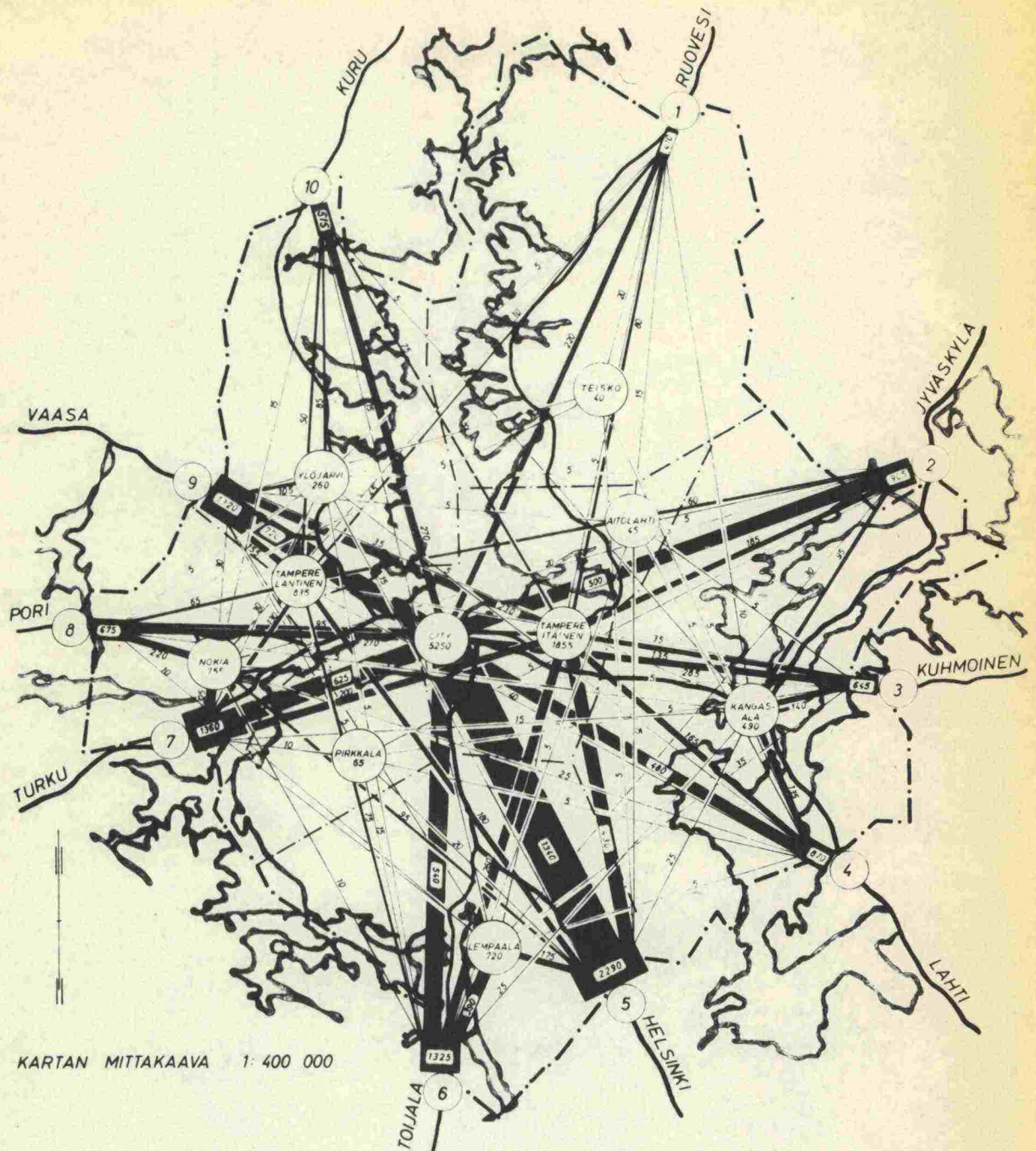
Arkipäiväliikennettä laskettaessa täytyi muuntokertoimin laskea alkava ja päättyvä liikenne, koska tienvarsihaastattelu koski vain alkavaa liikennettä. Muuntokertoimet laskettiin haastattelun aikana suoritetuista poikkileikkauslaskennoista merkitsemällä kullakin laskentapisteellä todettua alkavaa liikennettä autoryhmittäin 1,00 :lla. Täten saatiin päättyvän liikenteen laskemiseksi alkavasta liikenteestä seuraavat kertoimet:

laskentapiste	henkilö- autot	paketti- autot	kuorma-autot	
			ilman pv.	puoli- tai täyspv.
1 Ruevedentie	0,96	0,83	0,83	0,83
2 Jyväskyläntie	1,03	0,95	0,95	0,95
3 Kuhmoistentie	0,91	1,05	1,05	1,05
4 Lahdentie	1,07	1,13	1,13	1,13
5 Helsingintie	1,11	1,04	1,04	1,04
6 Toijalantie	1,00	0,99	0,99	0,99
7 Turuntie	1,07	0,70	0,70	0,70
8 Porintie	0,90	0,76	0,76	0,76
9 Vaasantie	0,94	1,28	1,28	1,28
10 Kuruntie	1,29	1,25	1,25	1,25

Kun haastateltu alkava liikenne ja kertoimin laskettu päättyvä liikenne oli autoryhmittäin yhdistetty, laskettiin yöliikenteen vaikutus ja muunnettiin liikennemäärät viikon keskimääräiseksi vuorokausiliikenteeksi ja edelleen vuoden 1966 keskimääräiseksi vuorokausiliikenteeksi (KVL) samalla tavoin ja samoin kertoimin kuin edellä läpikulkuliikenteen osalta on esitetty. Eri laskentapistematriisien tultua muunnetuksi KVL:ksi, yhdistettiin nämä kaikki yhdeksi KVL-matriisiksi.

Alkava ja päättyvä liikenne on kaaviona ja numeerisesti esitetty sivulla 22 vuoden 1966 keskimääräisenä vuorokausiliikenteenä. Kaavioissa on liikennevirrat merkitty kunnittain lu-
kuunottamatta Tamperetta, joka on jaettu osiin City, Aitolahdi, itäinen Tampere ja läntinen Tampere.

ALKAVA JA PÄÄTTYVÄ LIIKENNE KVL 1966



MERKKIEN SELITYS:

- LASKENTAKEHÄ
- KUNNAN RAJA
- ① LASKENTAPISTE JA SEN NUMERO
- OSA - ALUERYHMÄ
JA SEN LIIKENNETUOTOS
- LIIKENNE VIRTAA AUTOJA KPL/VRK
MITTAKAAVA, 1mm = 200 AUTOA

TAMPEREEN SEUDUN TIEVERKKOSUUNNITELMA
TVL:n HAMEEN PIIRIN PIIRIKONTTORI
15. 4. 1967 E.V.I.T.V.

3. U l k o i n e n l i i k e n n e v. 2000

Liikenne-ennusteiden perustiedot

Liikenne-ennusteet laadittiin erikseen läpikulkuliikenteestä sekä alkavasta ja päättyvästä liikenteestä. Ulkoisen liikenteen ennusteen lähtöarvoksi otettiin vuoden 1966 keskimääräinen vuorokausiliikenne sekä automäärän kasvu vuodesta 1966 vuoteen 2000. Ennusteen laatimiseksi jaoteltiin autoliikenne siten, että henkilöautoliikenne, linja-autoliikenne ja tavara-auto-liikenne muodostivat kukin oman ryhmänsä. Tavara-autoihin kuuluvat paketti- ja kuorma-autot.

Ulkoisen liikenteen käyttämien laskentakehän ylityskohtien todettiin vuonna 2000 olevan samat kuin vuonna 1966 kuitenkin seuraavin poikkeuksin:

- Turun liikennealueen 2.0 osan 01 aiheuttama liikenne kokonaan ja 89 % Turun liikennealueen osien 02 - 11 aiheuttamasta liikenteestä siirtyy nykyisen laskentapisteen n:o 7 asemasta kulkemaan laskentapisteen n:o 6 kautta.

- Helsingin ja Hämeenlinnan liikennealueiden aiheuttamasta ulkoisesta liikenteestä on 30 % siirtynyt v. 2000 kulkemaan laskentapisteen n:o 5 asemasta laskentapisteen n:o 4 kautta. Sivulla 16 olevaan ulkoista osa-aluejakoa esittävään piirrokseen on merkitty eri laskentapisteidien ulkoiset vaikutus-sektorit.

Tässä yhteydessä viitataan tieverkkosuunnitelman II osansa esitettyihin tieverkkoluonnoksiin.

Läpikulkuliikenne v. 2000

Tie- ja vesirakennushallituksessa laaditusta esityksestä "Autoliikenteen tuleva kehitys koko maassa ja alueittain vuosina 1965 - 2000" olevasta taulukosta (4) saatiin suoraviivaisesti interpoloimalla vuoden 1966 henkilöautomääräksi koko maassa 551600 kpl. Henkilöautomäärän v. 2000 on samassa taulukossa ennustettu olevan 2344000 kpl.

Henkilöautoliikenteen kasvukertoimeksi läpikulkuliikenteessä vuodesta 1966 vuoteen 2000 saatiin tällöin

$$\frac{2344000}{551600} = 4,25.$$

Linja-autoliikenteen otaksuttiin vuonna 2000 olevan nykyisellään.

Tavara-autoliikenteen kasvukerroin läpikulkuliikenteessä laskettiin samalla tavoin kuin henkilöautojenkin kasvukerroin.

Tavara-autojen määrä laskettiin vähentämällä autojen kokonaismäärästä henkilö- ja linja-autojen määrät. Linja-autojen määräksi v. 1966 arvioitiin 8000 kpl. Vuonna 1964 oli linja-autoja "Auto ja tie" -julkaisun v. -64 mukaan 7000 kpl.

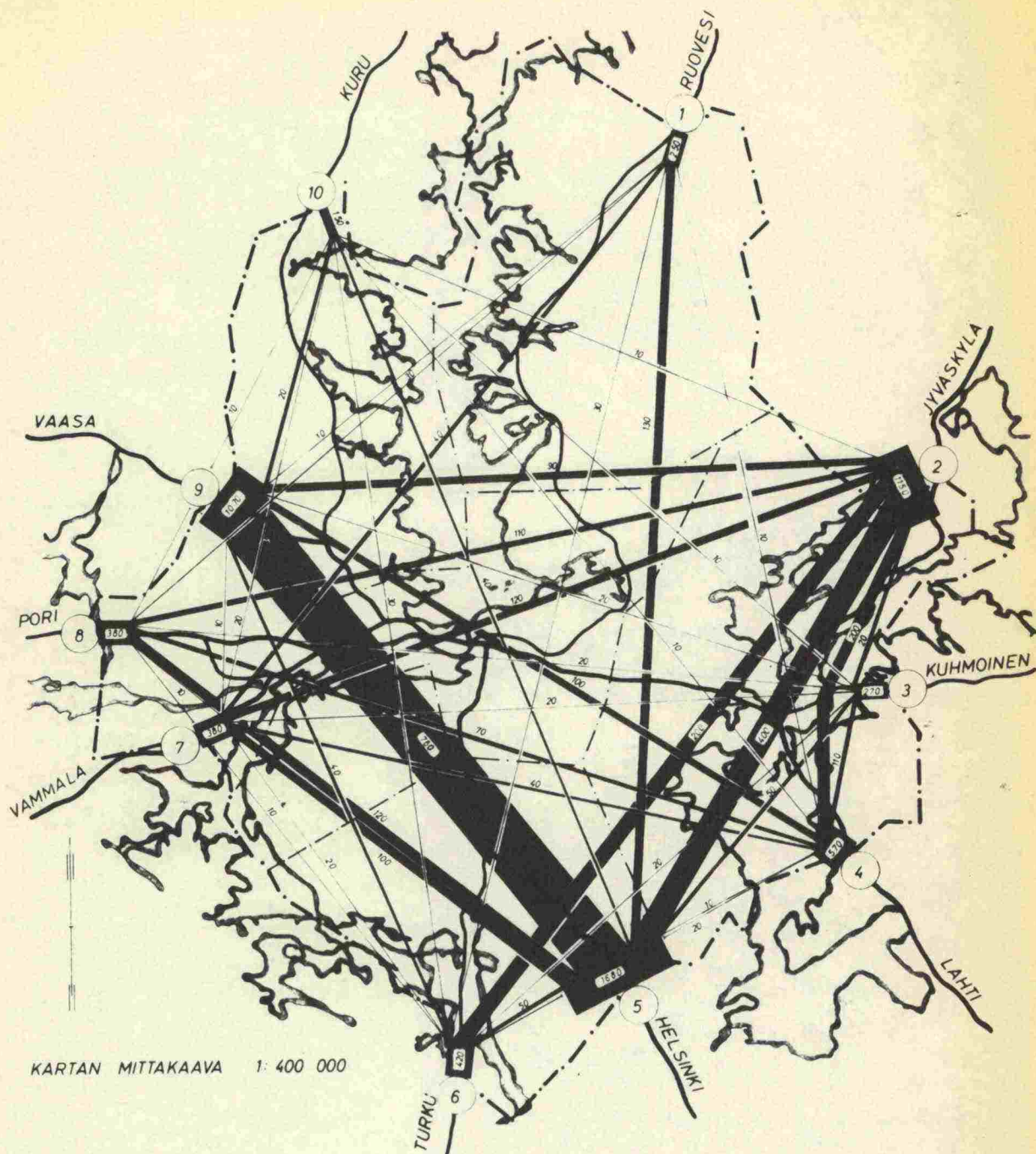
Tavara-autokannaksi 1966 saatiin interpoloimalla 83600 kpl.

Vuonna 2000 tulisi tavara-autoja olemaan 209000 kpl.

$$\text{Kasvukertoimeksi saatiin } \frac{209000}{83600} = 2,50.$$

Liikenne-ennuste vuodelle 2000 tehtiin kertomalla vuoden 1966 läpikulkuliikennemäärät ajoneuvoryhmittäin edellämainituilla kasvukertoimilla. Sivulla 25 on esitetty kaaviona ja numeerisesti vuoden 2000 läpikulkuliikenne keskimääräisenä vuorokausiliikenteenä. Tieverkkosuunnitelman toisessa osassa liitteenä on kokonaisliikennematriisi, jossa mm. on esitetty läpikulkuliikenne v. 2000 eri ulkoisten osa-alueiden välillä.

- 25 -
LÄPIKULKULIIKENNE
KVL 2000



KARTAN MITTAKAAVA 1: 400 000

MERKKIEN SELITYS:

--- LASKENTAKEHA

--- KUNNAN RAJA

1 LASKENTAPISTE JA SEN NUMERO



LIIKENNEVIRTA AUTOJA KPL/VRK
MITTAKAAVA, 1mm = 100 AUTOA

TAMPEREEN SEUDUN TIEVERKKOSUUNNITELMA
TVL n HAMEEN PIIRIN PIIRIKONTTORI
15.4.1967 E.V. / TV

Alkava ja päättyvä liikenne v. 2000

Alkavan ja päättyvän liikenteen kasvukertoimet laskettiin matkan päätepisteinä olevien ulkoisten ja sisäisten osa-alueiden autokantojen kasvun keskiarvosta. Ulkoisen ja sisäisen osa-alueparin automäärät 1966 laskettiin yhteen, samoin saman osa-alueparin automäärät v. 2000. Vuoden 2000 automäärä jaettiin vuoden 1966 automäärällä. Näin saatua osamäärää käytettiin kyseisten alueiden välisen liikennevirran kasvukertoimena. Henkilöautoliikenteen kasvukertoimia määrättäessä saatiin henkilöautomäärät eri osa-alueilla vuosina 1966 ja 2000 käyttämällä hyväksi Valtakunnansuunnittelutoimiston väkilukuennustetta ja aikaisemmin mainitusta esityksestä "Autoliikenteen tuleva kehitys koko maassa ja alueittain vuosina 1965 - 2000" saatuja liikennealueittaisia henkilöautotiheyslukuja. Vuoden 1966 väkiluvut interpoloitin suoraviivaisesti vuosien 1965 ja 1970 välistä. Vuoden 2000 väkiluvut saatiin siten, että vuosien 1990 ja 1980 ennusteiden erotus lisättiin vuoden 1990 väkilukuennusteeseen. Tästä olivat kuitenkin poikkeuksena sellaiset kunnat, joissa väkiluku vuoteen 1990 mennessä on pienentynyt varsin vähäiseksi. Tällöin vuoden 2000 väkilukuna käytettiin vuoden 1990 väkilukua. Sisäisten osa-alueiden väkiluvut laskettiin tieverkkosuunnitelman maankäyttömuodon I mukaisin asukasmäärin. (Kts. tieverkkosuunnitelman osa II). Sivulla 28 on taulukkona sisäisten osa-alueiden väkiluvut vuosina 1966 ja 2000. Linja-autoliikenteessä ei oletettu tapahtuvan merkittävää kasvua alkavassa ja päättyvässä liikenteessä. Linja-autoliikenne otaksuttiin ennusteessa vuonna 2000 samansuuruiseksi kuin vuonna 1966.

Ulkoisten ja sisäisten osa-alueiden tavara-automäärät laskettiin väkilukujen mukaan. Keskimääräisenä tavara-autotiheytenä v. 2000 pidettiin 40 tavara-autoa 1000 asukasta kohti. Vuoden 1966 tavara-automäärät laskettiin julkaisun "Auto ja tie" 1964 tiedoista interpoloimalla suoraviivaisesti vuosien 1964 ja 2000 tavara-automäärien välistä. Tavara-automäärien jakaminen sisäisille osa-alueille suoritettiin alueiden asukasmäärien suhteessa. Vuoden 2000 tavara-automäärät laskettiin osa-alueiden asukaslukujen mukaan käyttämällä tavara-autotiheytenä edellämainittua 40 autoa 1000 asukasta kohti.

Alkava ja päättyvä liikenne v. 2000 saatiin yhdistämällä autoryhmittäin tehdyt vuoden 2000 liikennematriisit yhdeksi KVL-matriisiksi. Sivulla 29 on esitetty alkavan ja päättyvän henkilöautoliikenteen kasvukertoimet, sivulla 30 vastaavan tavaraautoliikenteen kasvukertoimet sekä sivulla 31 kaavio alkavasta ja päättyvästä liikenteestä vuonna 2000 keskimääräisenä vuorokausiliikenteenä. Kaaviossa on liikennevirrat esitetty kunnittain, lukuunottamatta Tamperetta, joka on jaettu osiin City, Aitolahti, itäinen Tampere ja läntinen Tampere.

Tieverkkosuunnitelman toisessa osassa on liitteenä kokonaisliikennematriisi, jossa mm. on esitetty alkava ja päättyvä liikenne v. 2000 eri ulkoisten ja sisäisten osa-alueiden välillä.

Sisäisten osa-alueiden asukasluvut vuosina

1966 ja 2000

	osa-alueen n:o	asukasluku v. 1966	asukasluku v. 2000
Tampere Aitolahti	1	660	47 000
" itäinen	2	4 810	18 000
" "	3	9 830	19 000
" "	4	7 020	35 000
" "	5	19 660	33 000
" City	6	42 530	49 000
" "	7	29 000	40 000
" läntinen	8	11 740	16 000
" "	9	6 980	30 000
" "	10	3 820	18 000
Tampere yhteensä		136 050	305 000
Kangasala	11	3 100	6 000
"	12	3 000	4 000
"	13	1 000	750
"	14	5 080	8 000
"	15	500	500
"	16	1 000	750
Kangasala yhteensä		13 680	20 000
Lempäälä	17	4 000	7 500
"	18	650	200
"	19	2 810	3 500
"	20	3 700	6 300
"	21	500	500
Lempäälä yhteensä		11 660	18 000
Pirkkala	22	5 290	14 000
"	23	500	1 000
Pirkkala yhteensä		5 790	15 000
Nokia	24	5 500	7 500
"	25	10 700	14 500
"	26	2 270	3 000
Nokia yhteensä		18 470	25 000
Ylöjärvi	27	5 740	10 000
"	28	1 520	4 000
"	29	1 700	1 000
Ylöjärvi yhteensä		8 960	15 000
Teisko	30	2 000	1 300
"	31	1 370	700
Teisko yhteensä		3 370	2 000
Koko laskenta-alue yhteensä		197 980	400 000

ALKAVA JA PÄÄTTYVÄ LIIKENNE

TAMPEREEN SEUDUN TIEVERKKOSUUNNITELMA
TVL:n HÄMEEN PIIRIN PIIRIKONTTORI
15. 4. 1967 E.V. / T.V.

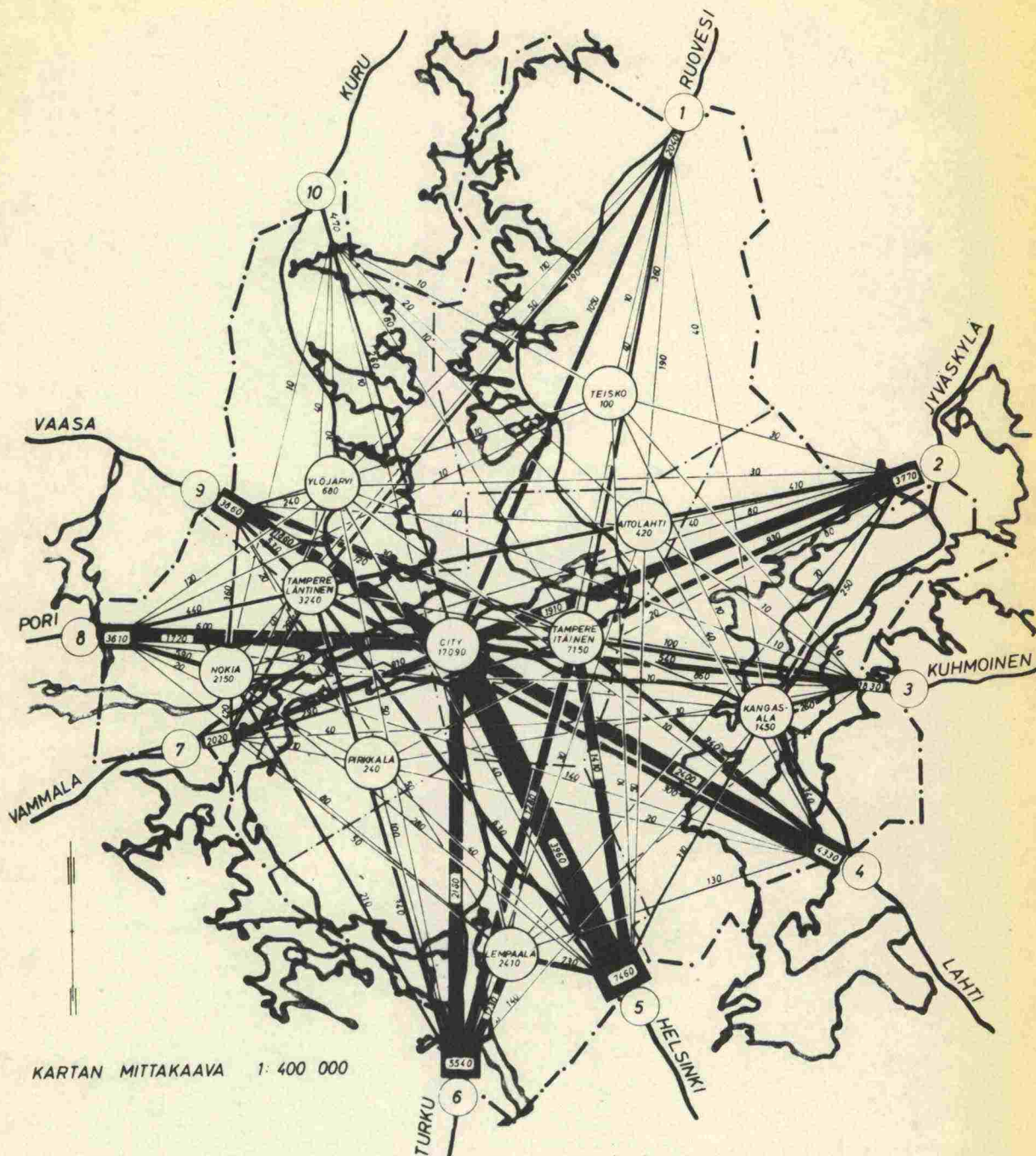
TAVARA-AUTOLIIKENTEEN KASVUKERTOIMET

KVL:stä 1966 VUODEN 2000 KVL:ksi

ALKAVA JA PÄÄTTYVÄ LIIKENNE

[illegible]

ALKAVA JA PÄÄTTYVÄ LIIKENNE KVL 2000



MERKKIEN SELITYS:

--- LASKENTAKEHÄ

--- KUNNAN RAJA

1 LASKENTAPISTE JA SEN NUMERO

OSA - ALUERYHMÄ
JA SEN LIIKENNETUOTOS

LIIKENNE VIRTA AUTOJA KPL/VRK
MITTAKAAVA; 1mm = 1000 AUTOA

TAMPEREEN SEUDUN TIEVERKKOSUUNNITELMA
TVL:n HÄMEEN PIIRIN PIIRIKONTTORI
15.4.1967 E.V.I.T.V.